ISSN 0760-6354
17 F
N° 13
Décembre 84

Micro et Robots

LE MAGAZINE DE LA MACHINE INTELLIGENTE

ROBOTS SYSTEMES

LA ROBOTIQUE MEDICALE

2 GRANDS CONCOURS

RAMDAM : LE GRAND PRIX DU ROBOT D'AMATEUR

ROBOGRAPHIA : LE ROBOT A L'AFFICHE

SYSTEME EXPERT

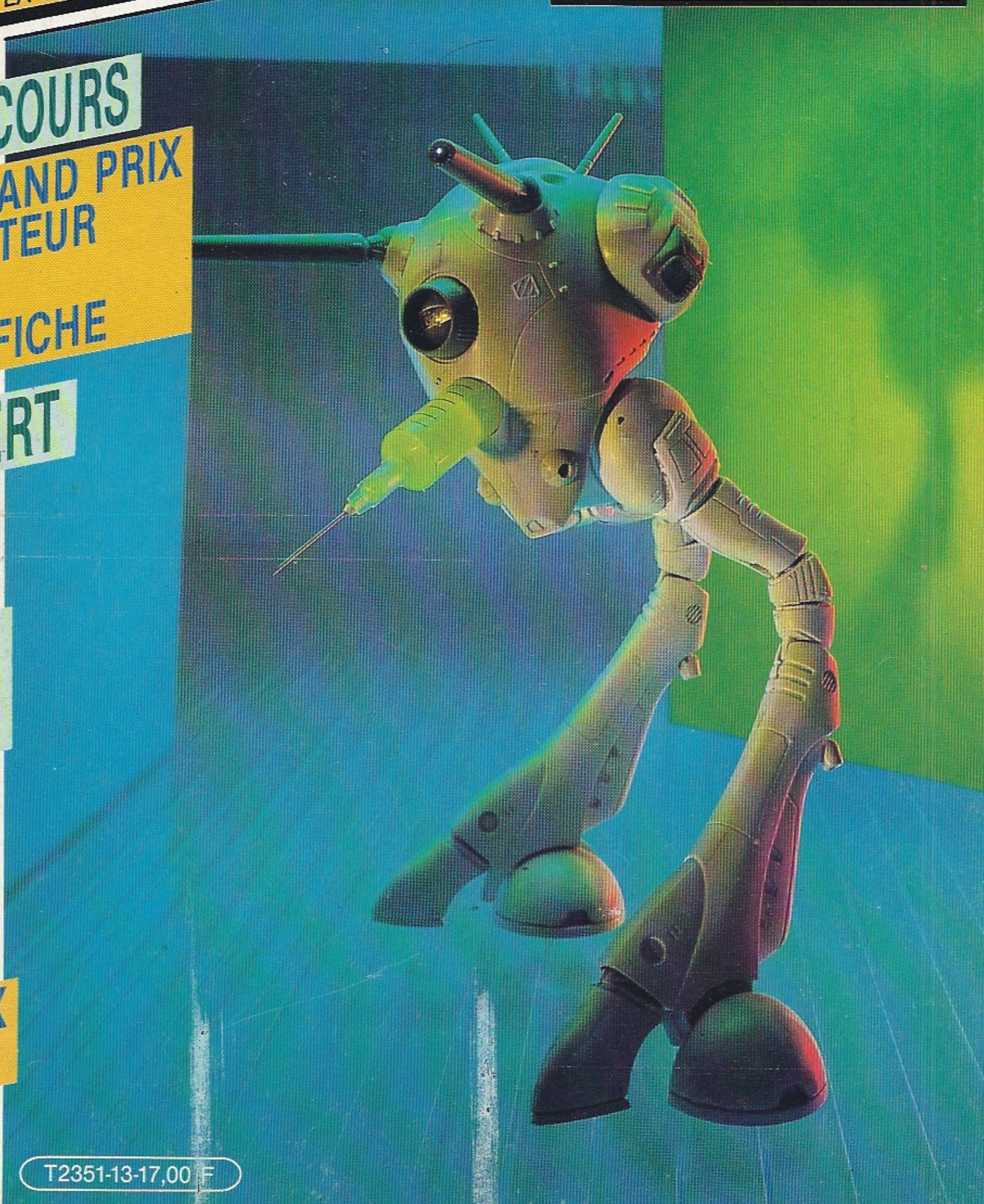
LA PREDICTION D'AVALANCHE

INTELLIGENCE ARTIFICIELLE

LE COLLOQUE DE MARSEILLE

A L'ESSAI

MODEM BUZZBOX TANDY TRS 80 4P



Belgique : 123 F.B.
Suisse : 5,60 F.S.
Canada : 2,25 $

T2351-13-17,00 F

Notes

PROMOTION

Dans le cadre de la promotion sociale et de la formation continue, le lycée technique Jean Jaurès d'Argenteuil propose des stages d'informatique ; étude du Basic et de la programmation structurée, stage Forth, stage Pascal, gestion de fichier sont au menu de ces sessions qui débuteront en février. Rens. : (1) 982.24.61 poste 44.

ENCORE PLUS

Sinclair met en vente le ZX Spectrum Plus. Disposant d'une mémoire de 48 Ko et équipé d'un clavier professionnel de type machine à écrire, le Spectrum Plus est livré avec un manuel d'utilisation complet et une cassette de démonstration. Compatible avec les périphériques et la gamme des logiciels ZX Spectrum, il reprend les caractéristiques de ce dernier : 8 couleurs, haute résolution graphique, son sur 10 octaves, mémoire utilisateur supérieure à celles de bien des ordinateurs comparables sur le marché. Son prix de vente sera de 2230 F seul, et de 2590 F muni de l'adaptateur péritélévision.

NO MAN'S LAND

Le catalogue bimestriel (daté octobre 84) du distributeur No Man's Land présente une sélection de 491 logiciels pour micro-ordinateurs, dont environ 140 nouveaux titres et ce, pour Commodore 64, Oric, Vic 20, Spectrum, ZX 81, Dragon, TO7/MO5. En outre, un tableau des logiciels disponibles par application (affaires, éducatifs, musique, utilitaires, etc.), un lexique Français/Anglais, quelques conseils pratiques pour le chargement des cassettes, et la liste par micro-ordinateur des logiciels disponibles constituent cet ouvrage, vendu 10 F. Rens. : (1) 840.24.31.

C + POUR BEAUCOUP MOINS !

Depuis un bon mois, et même plus, il est un sujet de discussion dans les bureaux d'études, les sociétés de conseils et d'ingénierie, où il est question de paris, de concours, de «y-a-qu'à», de «il paraît que». Bref, la France du système D, celle qui ne paie pas sa taxe sur les magnétoscopes, les malins, les roublards, les intellos et... pas mal d'autres, ne se pose qu'une seule question : comment et quand arriverons-nous à réaliser un décodeur C + ?
Ce mois-ci, deux de nos confrères publient «leur» solution :

— D'audience internationale, Radio-Plans s'adresse plus particulièrement ce mois-ci, à ses lecteurs francophones résidant en Suisse, Belgique, au Luxembourg et à Monaco. Déjà habitués à recevoir les chaînes de Télévision Française, les frontaliers pourront profiter, grâce à la descritpion d'un *«décodeur» Canal Plus original,* de cette nouvelle chaîne de télévision cryptée, dont les services ne sont pas proposés sur ces territoires. Fondé sur un procédé de décodage radicalement différent de celui retenu dans les décodeurs installés par Canal Plus en France, ce système s'affranchit du code mensuel à 8 chiffres. La compréhension du procédé d'une relative simplicité est à la portée d'un bon technicien.

Dans son numéro 1711 du 15 Décembre, le Haut-Parleur proposera à ses lecteurs la réalisation d'un décodeur Canal Plus. Il va de soi que tous ceux qui construiront cet appareil devront en faire la déclaration à cette société s'ils désirent l'utiliser par la suite. Ce mois-ci, le Haut-Parleur vous propose les bancs d'essais suivants :
— en Hi-Fi : le tuner Kenwood-Basic T2,
— en Vidéo : la mini Caméra Panasonic WVP-A1,
— en sonorisation : le mélangeur Power MPK 307,
— en matériel de laboratoire : L'oscilloscope Philips PM 3206,
— enfin, un nouvel appareil qui fera chanter dans les chaumières : le Karaoke JVC-K-99-K.
Comme chaque mois, les elcteurs trouveront la suite des articles d'initiation à l'électronique, à l'informatique et à la mesure (actuellement la pratique de l'oscilloscope).
On croyait tout savoir sur les enceintes acoustiques, le constructeur Anglais Kef, nous étonne pourtant avec une enceinte révolutionnaire la 104/2.
Enfin on trouvera les rubriques et réalisations habituelles sans oublier les petites annonces de la bourse aux échanges.
Dernière minute : à l'heure où nous mettons sous presse, Canal Plus a obtenu en première instance de référé, le blocage de la diffusion, en France, de Radio-Plans, qui a fait appel...

MJC

Depuis le 1er novembre, la MJC de la ville d'Annemasse (74) a mis en place un club de micro-informatique. Des cours s'adressant à toutes les personnes quelque soit leur niveau ou leur âge (de 7 à 99 ans... et plus) y sont également dispensés. Rens. : (50) 92.10.20.

MOINS CHER

Texas Instruments annonce une baisse de 12 % sur le prix de son TIPC en version à disque dur et de 18 à 25 % selon la configuration sur le portable TIPPC. De plus, pour tout achat de ce micro, une réduction promotionnelle de 30 % est consentie sur l'achat de certains logiciels (Textor, Multiplan, etc.). De plus, un disque dur de 18 Mo pour le TIPC est désormais disponible.

PETITES ANNONCES

Lecteurs de *Micro et Robots*, nous mettons à votre disposition un service de petites annonces payantes. Celles-ci sont exclusivement réservées aux particuliers. Faute, pour l'instant, de pouvoir y vendre vos robots, vous pourrez y échanger vos micros, logiciels ou programmes, y chercher des offres d'emplois, en faire la demande ou encore vous regrouper en club, etc.

Tarifs : Ceux-ci sont uniformes, la ligne de 31 lettres (signes ou espaces) : **22** F T.T.C.

Attention : L'abonnement d'un an à *Micro et Robots* donne droit à une petite annonce gratuite de 5 lignes. (Rappeler votre numéro d'abonné dans ce cas-là).

Impératif : Nous prions nos annonceurs de bien vouloir noter que le montant des petites annonces doit être **obligatoirement** joint au texte envoyé (date limite : le **10** du mois précédent la parution), le tout devant être adressé à la Société Auxiliaire de Publicité (S.A.P.), 70, rue Compans, 75019 Paris. Tél.: 200.33.05.

C.C.P. Paris 3793-60 D.

Vends MacIntosh 19 000 F et Apple 2c 10 500 F les 2 neufs 10/11/84 et leurs accessoires cause triple emploi.
E. Tourlet, 26, rue Ronsard, 91470 Limours. Tél. : 16 (6) 458.25.68.

Achète lecteur de disquettes Jasmin pour Atmos et oscilloscope bicourbe. Ecrire à Morière Jacky, 33, rue Jean-Bouin, 61000 Alençon.

Cause double emploi vds Junior Computer (6502). Carte interface, Alim. Programmateur d'EPROM, 1 600 F. Tél. : (80) 74.30.96.

Recher. partic. ayant réalisé Micro-Forth. Tél. : 308.16.55.

Vends APPLE IIC + Monit. IIC + doc. + 10 disk. L'ens. 13 000 F. P. Mouget 17, rue E.-Deforges 92320 Châtillon. Tél. : 655.76.86.

Vends Matra-Alice (avec manuel et câble péritélévision) impeccable, 650 F. Tél. : 721.18.64, à partir de 20 h.

Cherche associé en informatique et/ou gestion pour développer trait. text. sur MacIntosh/Lisa.
Bruno Bernard, 544.04.21, 28, rue Assas, Paris 6e.

Vds classeur «Comment réaliser et réparer tous les montages électroniques», ED WEKA, neuf : 250 F.
Gelineau Paul, La Hubaudière, 49120 La Chapelle-Rousselin.

Vds Oric 1 + Moniteur Zenith vert + Magneto + Manuels + Livre + Trucs en LM + NBx Programmes. Le tout en excellent état, pour 2 900 F.
S'adresser à M. Bourdet au 267.81.90 + 19 h.

TECHNOLOGIES

	L 165(**)	TCA 365	L 465 A	TCA 2 365 A	L 272	L 272 M	TDA 2030
	± 18 V ± 6 à 12 à 36 V	± 4 à ± 18 V 8 à 36 V	± 3 à ± 20 V 6 à 40 V	± 4 à ± 13 V 6 à 26 V	4 à 28 V	4 à 28 V	± 18 V 36 V
	3 A	3 A	4 A	2 × 2,5 A	2 × 1 A	2 × 1 A	3,5 A
	Simple	Simple	Simple	Double	Double	Double	Simple
	Pentawatt	TO 220 5 sorties	Pentawatt	SIP 9	DIP 18	DIP 8	Pentawatt (Terre 5 broches)
	≃ 1,5 V/0,3 A ≃ 3 V/3 A	2,13 V/1 A 2,7 V/2 A 3,7 V/3 A	Chute de tension totale* 3 V à 0,5 A 5 V à 4 A	1,19 V/1 A 1,43 V/1,5 A 1,77 V/2 A	1 V/0,5 A 1,2 V/1 A	1 V/0,5 A 1,2 V/1 A	2 V/1 A 2,6 V/2 A 3,3 V/3 A
	≃ 1,5 V/0,3 A ≃ 3 V/3 A	1,95 V/1 A 2,5 V/2 A 3,3 V/3 A		1,27 V/1 A 1,56 V/1,5 A 1,88 V/2 A	0,41 V/0,5 A 0,88 V/1 A	0,41 V/0,5 A 0,88 V/1 A	1,9 V/1 A 2,45 V/2 A 3,27 V/3 A
		Haute impédance d'entrée	Faible tension de saturation	Entrée inhibition	Faible tension de sat.	Boitier miniature Faible tension de sat.	Ampli audio
	SGS	Siemens	SGS	Siemens	SGS	SGS	SGS et divers fabricants

(**) Préférer le L 465 A plus récent

pôle négatif et sortie lorsque le signal est à l'état bas. Ne pas oublier qu'en fonctionnement en pont, la chute de tension totale est la somme des tensions de saturation. La valeur relativement élevée de certaines tensions de saturation par rapport à d'autres conduira à choisir les circuits intégrés pour une tension d'alimentation supérieure. Nous n'avons pas, bien entendu, traité tous les circuits de commande de moteurs du marché.

la présence de la résistance d'émetteur commune à deux étages demi-pont.
Les entrées d'inhibition permettront de passer à une forte impédance de sortie.
Une alimentation interne annexe fait travailler les circuits logiques sous tension réduite. Les diodes de protection ne sont pas intégrées ; compte tenu de la rapidité des transistors de sortie, on fera appel à des diodes elles-mêmes très rapides (temps de recouvrement inverse de moins de 200 ns).
Une sécurité thermique est incluse dans ce circuit, les transistors de sortie ont été étudiés pour offrir une faible tension de saturation. La figure 10 donne une application du circuit pour une commande de moteur. La tension aux bornes de la résistance série permet une éventuelle détection du blocage du moteur. ■

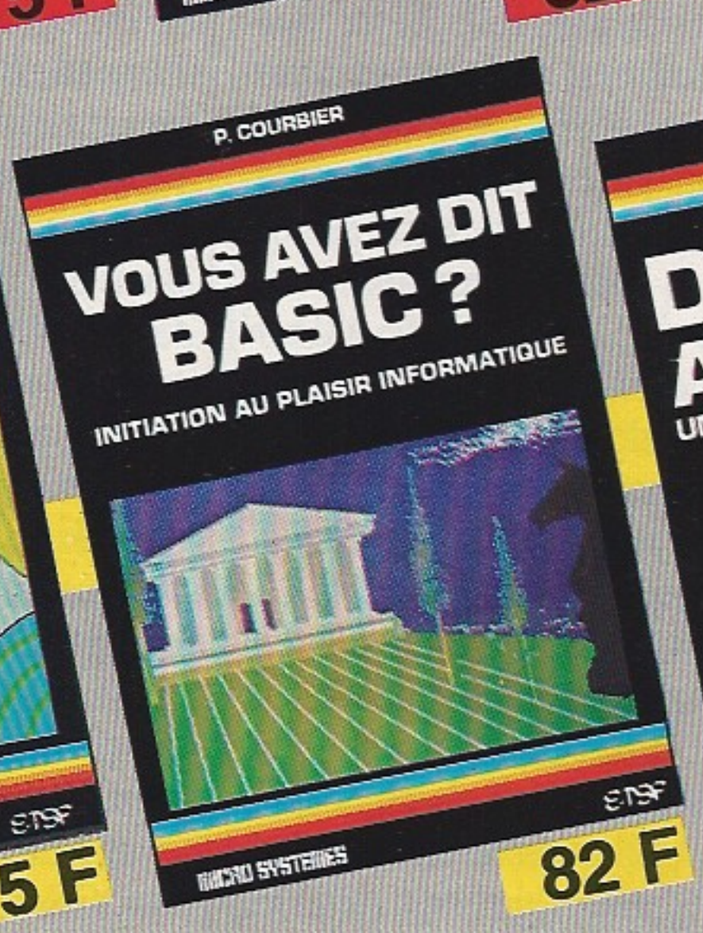
Etienne Lémery

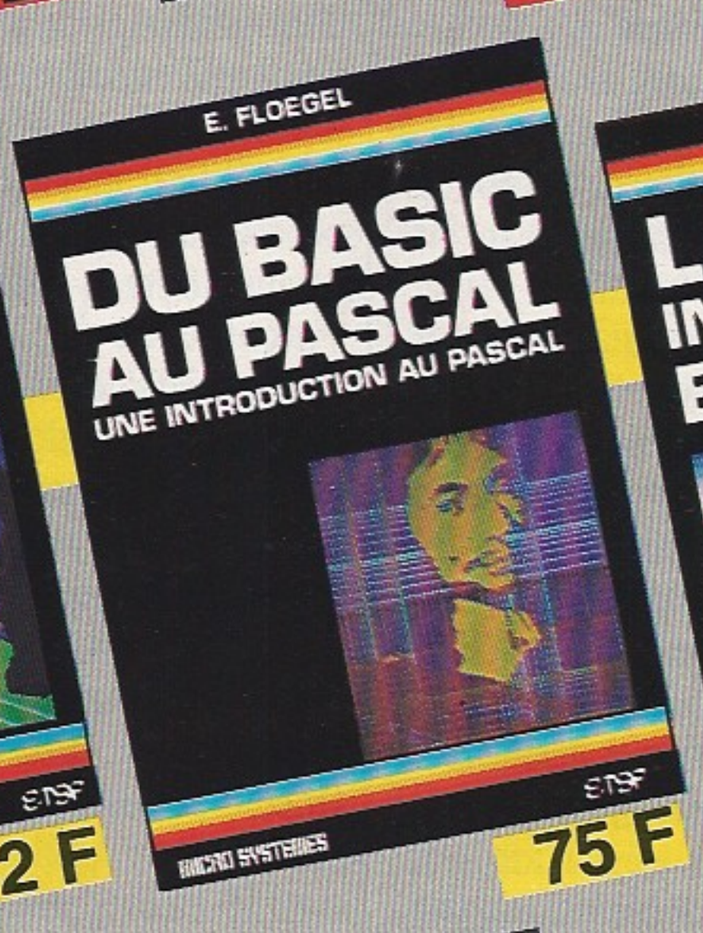
VIVE LA MICRO !

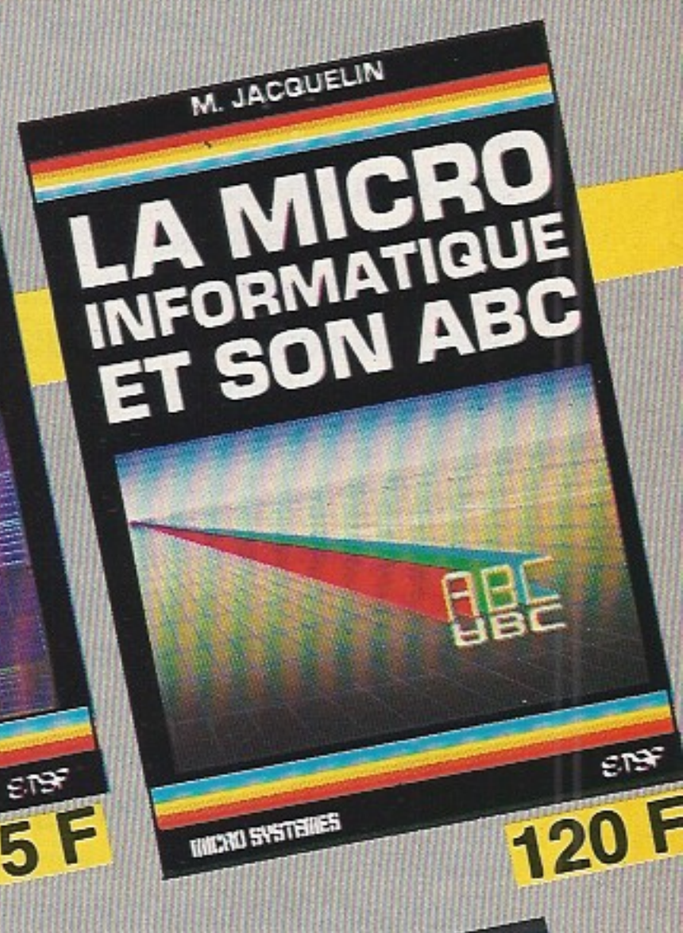
COLLECTION MICRO-SYSTEMES

MATERIEL

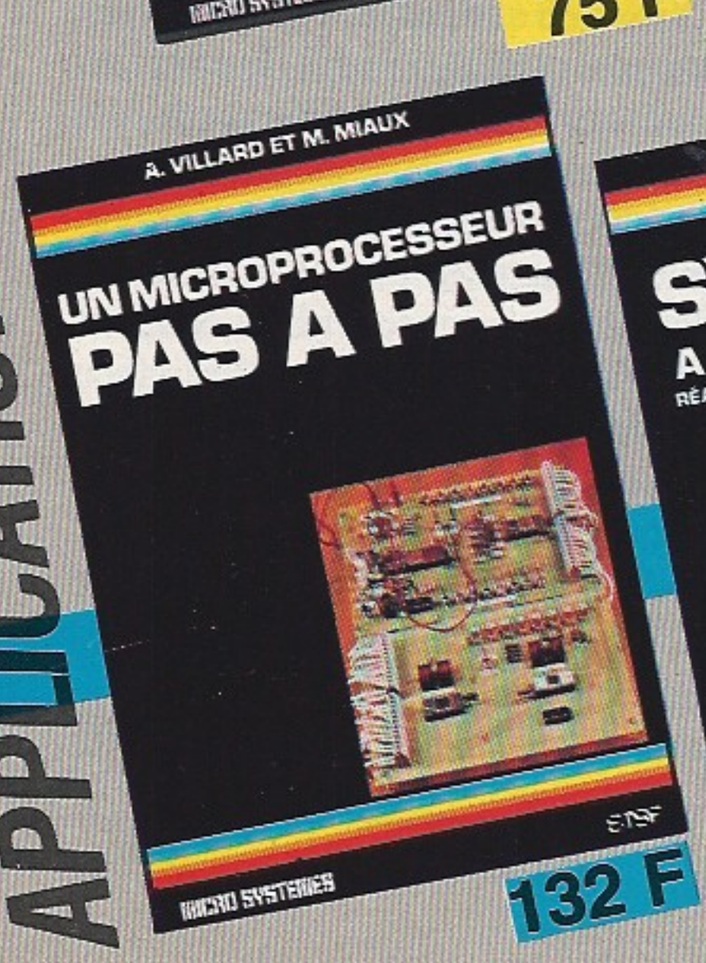
INITIATION

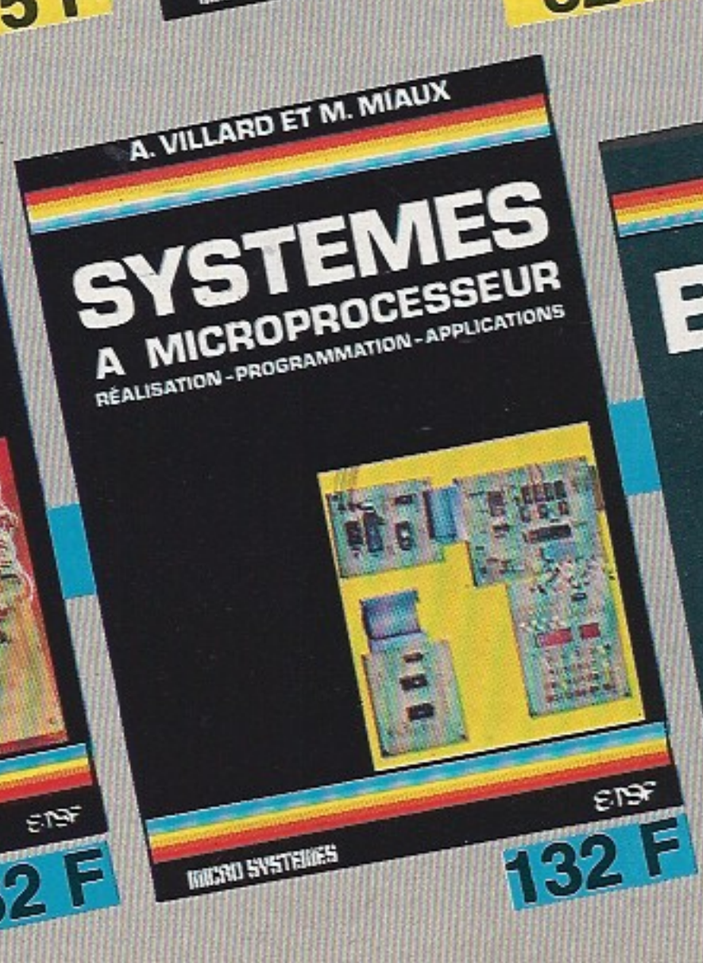






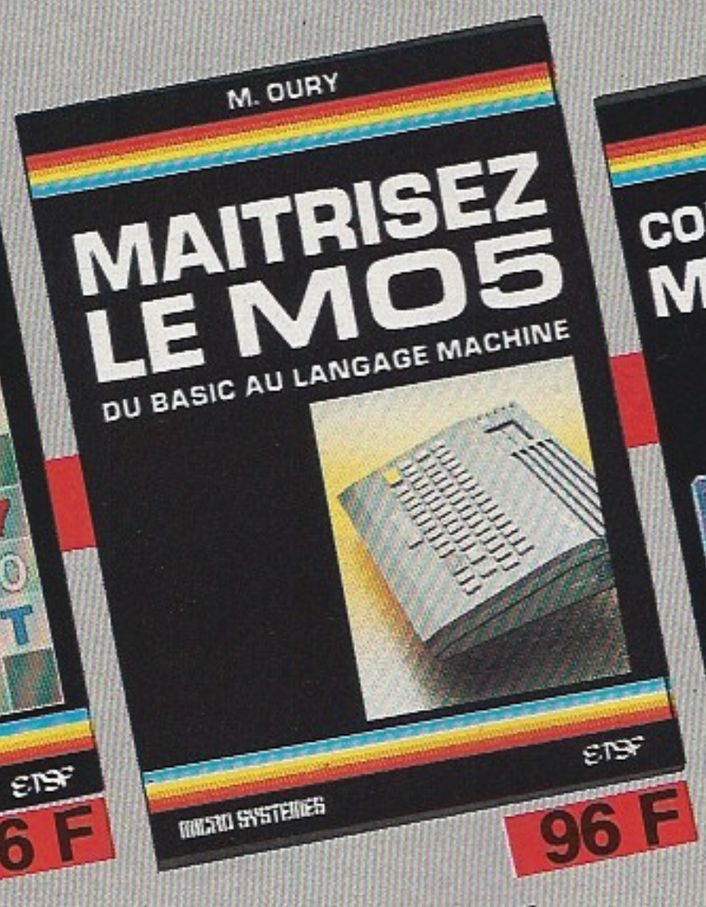
APPLICATIONS

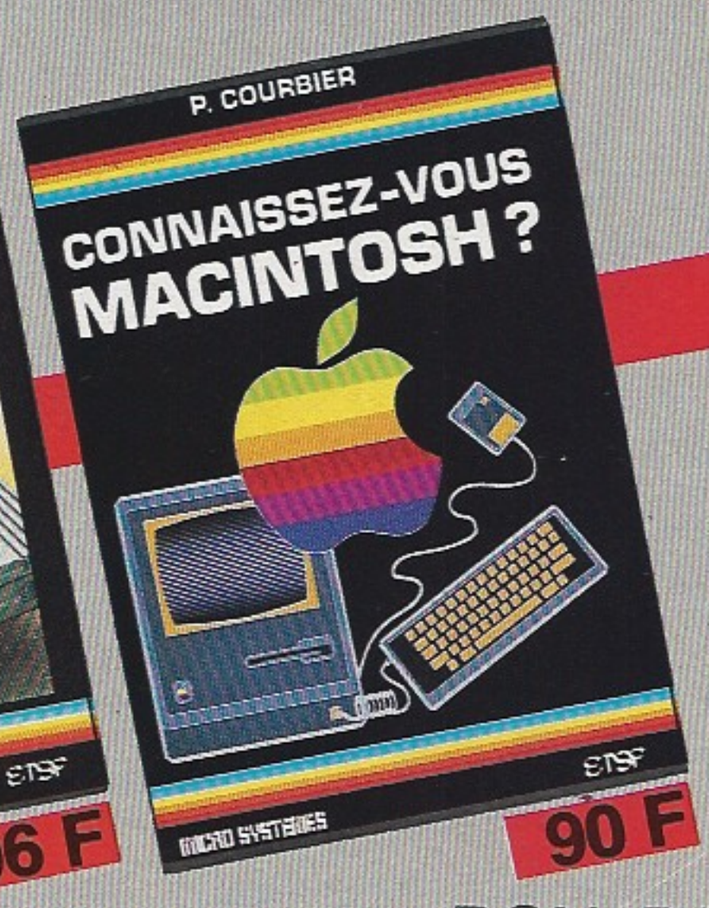


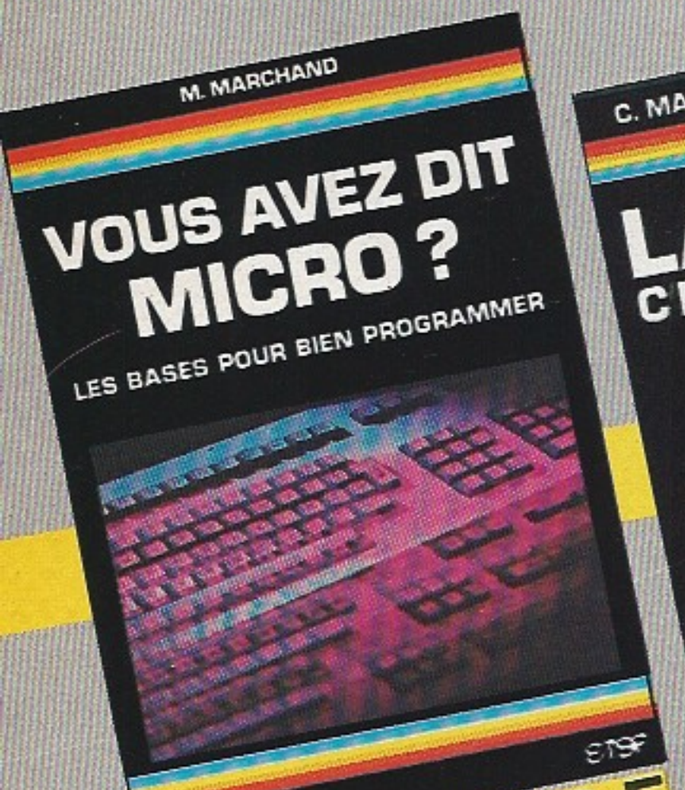


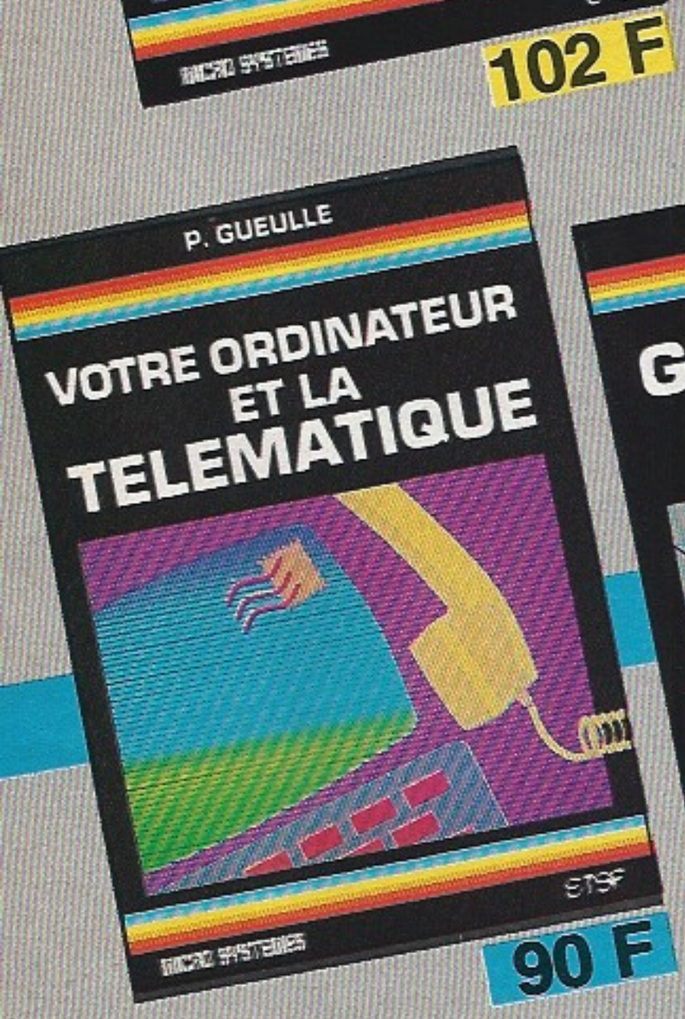
pour vos cadeaux

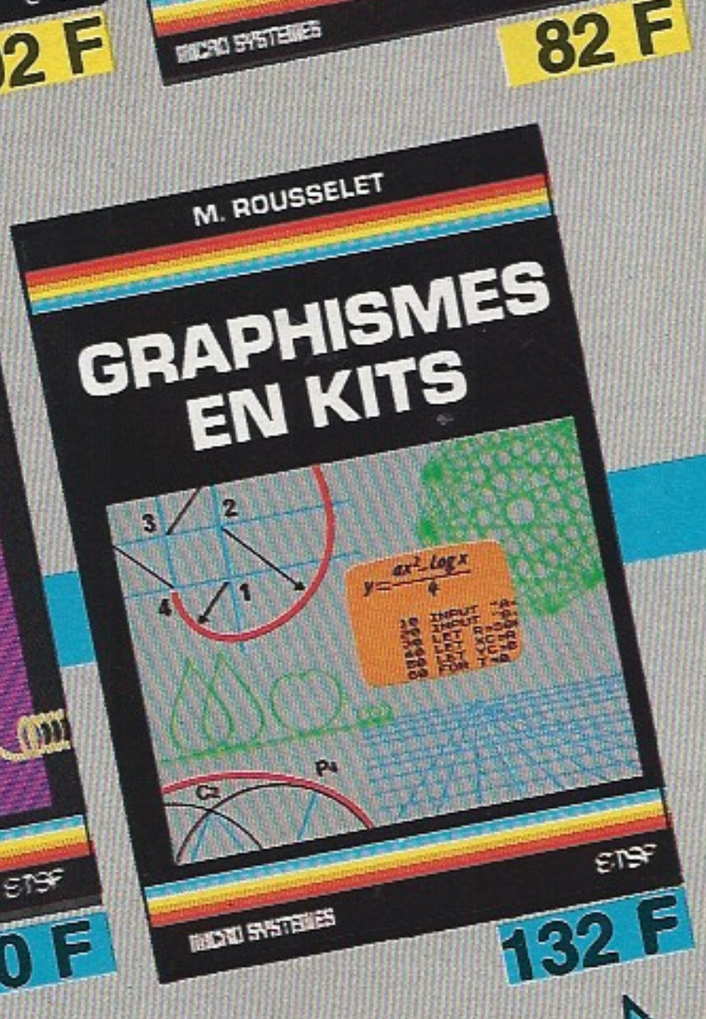
ETSF











BON DE COMMANDE

- Collection ETSF MICRO-SYSTEMES

☐	1 : VILLARD et MIAUX : Microprocesseurs pas à pas	132 F
☐	2 : VILLARD et MIAUX : Systèmes à microprocesseur	132 F
☐	3 : GUEULLE : Maîtrisez votre ZX 81	82 F
☐	4 : FLOEGEL : Du Basic au Pascal	75 F
☐	5 : COURBIER : Vous avez dit Basic ?	82 F
☐	6 : MARCHAND : Vous avez dit Micro ?	102 F
☐	7 : GUEULLE : Pilotez votre ZX 81	75 F
☐	7 : GEULLE : Cassette n° 1 (Programmes du livre)	75 F
☐	8 : JACQUELIN : La micro-informatique et son ABC	120 F
☐	9 : OURY : Maîtrisez les TO 7 et TO 7-70	96 F
☐	10 : GUEULLE : Pilotez votre ORIC 1 + ATMOS	75 F
☐	11 : JOUVELOT : Système d'exploitation et logiciel de base	96 F
☐	12 : GUEULLE : Robotisez votre ZX 81	96 F
☐	13 : CAUT : J'apprends le Basic	75 F
☐	14 : MALOSSE : La micro, c'est pas sorcier !	82 F
☐	15 : GREGOIRE : BUS IEEE	143 F
☐	16 : OURY : Maîtrisez le MO5	96 F
☐	17 : GUEULLE : Votre ordinateur et la Télématique	90 F
☐	18 : COURBIER : Connaissez-vous MACINTOSH ?	90 F
☐	19 : ROUSSELET : Graphismes en kits	132 F

ETSF, c'est aussi la

- Collection POCHE-informatique

☐	1 : ISABEL : 50 programmes pour ZX 81	45 F
☐	2 : GUEULLE : Montages périphériques pour ZX 81	45 F
☐	3 : GALAIS : Passeport pour Applesoft	49 F
☐	4 : BUSCH : Passeport pour Basic	45 F
☐	5 : ROUSSELET : Mathématiques sur ZX 81	45 F
☐	6 : GALAIS : Passeport pour ZX 81	49 F
☐	7 : PROBST : 50 progr. pour Casio FX-702 P et FX-801 P	45 F
☐	8 : PROBST : 60 programmes pour Casio PB 100	45 F
☐	9 : SAAL : Utilitaires pour ZX 81	45 F
☐	10 : GALAIS : Passeport pour Commodore 64	45 F
☐	11 : RANC : Assembleur du TRS 80	45 F
☐	12 : LASSERAN : 30 programmes pour Commodore 64	45 F
☐	13 : ISABEL : Du ZX 81 au SPECTRUM	45 F
☐	14 : MELUSSON : Initiation à la micro-informatique	49 F
☐	15 : PROBST : 40 programmes pour Casio PB 700	45 F
☐	16 : GALAIS : Passeport pour Basic TO 7 et TO 7-70	49 F
☐	17 : LASSERAN : 35 programmes pour ORIC 1 et ATMOS	45 F

Cocher la case correspondante. M & R

Vente par correspondance

Librairie Parisienne de la Radio

43 rue de Dunkerque 75480 Paris cedex 10

Prix port compris

Joindre un chèque bancaire ou postal à la commande